Sławianin.

TYGODNIK

DLA RZEMIOSŁ, ROLNICTWA, HANDLU, DOMOWEGO GOSPODARSTWA I DLA POTRZEB PRAKTYCZNEGO ŻYCIA W OGÓLNOŚCI.

No. 29.) W SOBOTĘ 15, SIERPNIA 1829. (*cena* 22. *gr.*

Niechcę ja, aby sprzętów Albijońskich wzorem,
Błysnął on rzeźbą, stalą, i jasnym kolorem.
Jak dotąd niech go jawor i dąb prosty składa.
Ale niech mu kształt dłóto, Wulkan trwałość nada.

Koźmian Ziemiaństwo

ROLNICTWO.— *Pługi szczudłowe; (dalszy ciąg ze st: 19.).*— Do trzech powyżéj opisanych, policzony być jeszcze może pług, nazwany przez swego wynalazcę (nieodżałowanego Nestora rolnictwa niemieckiego J. N. v. Schwerz w *Hohenheim*, któregośmy niedawno utracili), *Graben-pflug*, jako do rznięcia rowów umyślnie przeznaczony. Ze wszystkiego co posiadamy dla uprawy łąk na wielką stopę, to narzędzie jest może najpożyteczniéjszém. Na wielką stopę, mówi wyraźnie Schwerz, to jest, w rozleglejszych posiadłościach ziemskich, bo dla szczupłych gospodarstw wiejskich byłby za kosztowny. Cztérema końmi i dwojgiem ludzi zrobić w jednym dniu to, coby najmniéj pięćdziesięciu ludzi wymagało, nie jest zaiste małe oszczędzenie, osobliwie dla tego, co i tak posiada sprzężaje i pa-

robków, a zatém niepotrzebuje wydawać na to gotówki Wyznaję, mówi daléj autor, że odtąd jak ten pług wynaleziony, tak mało mi robi trudności bicie rowu, jak pociągnięcie bruzdy do zcieku wody. Nietrzeba nic więcéj do tego, jak jednego parobka, który za rogi strzymuje pług i jednego formala, który z konia czwórką kieruje, lub nawet jeżeli rów ma być wązki i płytki, dosyć para koni. Niżéj będziemy mieli sposobność podać niektóre szczegóły co do samego wykonania roboty tym pługiem, to jest, jak sobie z nim postąpić należy przy użyciu, a teraz dosyć jest dać objaśnienie rysunku onego, który tu dołączyliśmy.

Nie od rzeczy będzie atoli dla tym lepszego zrozumienia figur, nim nas zajmą szczegóły, zastanowić się piérwéj nad budową tego pługa w ogólności i nad jego przeznaczeniem.

Jak u wszystkich pługów tak téż i tu, lemiesz ma służyć do oddzielenia skiby od płuzy, krój do odkrojenia jéj od strony roli nieoranéj, odkładnica do podniesienia skiby i do wysadzenia onéj z bruzdy. Że przy zwyczajném użyciu pługa do orania roli, raz koło razu orze się, jasno więc, że każda skiba od strony tylko roli nieoranéj, która jest przeciwna już pokładanéj, musi być odkrojona, albowiem z drugiego boku już jest wyorana bruzda. Inaczéj się rzecz ma z tym pługiem do bicia rowów przeznaczonym, który się ma przez ziemię z obu boków nietkniętą, prze-dostać. Taki musi mieć dwa kroje, z których jeden skibę lemieszem mającą się wyważyć z prawego boku, drugi zaś ją od pola czyli z lewego boku, odcina. Że zaś jego lemiesz ma postać trójkąta równo-ramiennego, za jedném więc pociągem skiba odcina się, i idzie tylko o jéj wyważenie i odwalenie za pomocą odkładnicy na bok; alić tego nie może uskutecznić pług mający lemiesz równo-ramienną.

Miałem najpiérwéj zamiar, słowa są autora, użyć do tego, pługa belgijskiego, który skibę ile możności równo od płuza oddziela, i takową niemniéj ostro od lewéj strony odcina; zdawało się że nietrzeba nic więcéj, jak tylko dodać mu jeszcze jeden krój, a to od prawego boku, aby i od téj strony skibę odkroić od roli. Skoro wszakże pług tak urządzony został, pokazało się że niechce chodzić, ale że się zawsze w jeden bok wykręca, a tym samym robota na opak idzie. Prawda że bigléjszy odemnie mechanik mówi autor, byłby to już bez tych zachodów i mitręgi przewidział. To naprowadziło autora na myśl, pługowi z całkowitym klinem trzy kroje przydać, z których dwa przodkowe współcześnie skibę odcinają z obudwóch boków, a tuż za niémi postępujący trzeci rozdwaja ją przez środek, podczas kiedy lemiesz ją od płuza oddziela, poczém odkładnica ją chwyta, podnosi, a że ta ostatnia jest podwójna, jedną półowę skiby na prawo, drugą na lewo na brzeg rowu wykłada.

Bardzo wiele polega tu, czyli raczéj wszystko, na nadaniu właściwéj odległości dwóm przodkowym krojom. Jeżeli te za bardzo ku tyłowi są umieszczone, wtenczas zdarza się że skiby darninowe, zawięzną pomiędzy niémi a tylnym krojem, i pługa tym sposobem zapchanego nie można wstrzymać, aby niewypinał się na wiérzch. Im głębiéj pług ma wrzynać się, albo im szérszy ma być rów, to jest im ogromniéjsze będą owe skiby, i większéj przestrzeni potrzebujące, do przejścia pomiędzy krojami: tym bliżéj mają być dwa przodkowe kroje ku przodowi, to jest, ku zaprzędze posunięte. Że zaś te kroje ciągle na mocny opór w ziemi są wystawione, przemienianie więc i razem utwiérdzanie i zaklinowanie onych ustawiczne byłoby zbyt uciążliwe i marudne. Aby tego uniknąć, przydano dwa ruchome ramiona po obu stronach grządziela,

które dają się posuwać o parę cali w tył lub naprzód. Otóż w tych ramionach są kroje jak najmocniéj zaklinowane raz na zawsze, i już niepotrzeba żadnéj przy nich zmiany.

Należało jednakże myśléć jeszcze o jedném rozporządzeniu, skoro przypada ciągnąć rowy rozmaitéj szérokości; a to zależy znowu od odległości dwóch przodkowych krojów od siebie, i także za pomocą ruchomości ramion daje się osięgnąć. Jak bowiem te ramiona mogą się w tył i naprzód posuwać, tak téż znowu można je na boki rozsunąć, gdyż w kulbace znajdują się dwie szpary, za pomocą których po otworzeniu śrub, ramiona dają się mniéj lub więcéj roztworzyć, poczém śruby znowu trzeba przykręcić; aby atoli kroje nieodebrały przez to nachylenia do siebie pod kątem, trzeba modz od tyłu ramion sprostować takowe. To się uskutecznia odkręcając trochę, wielką śrubę, wkładając parę kliników między ramiona i grządziel, i znowu śrubę dociągając. Jeżeli oba kroje przodkowe znajdują się w swéj najmniéjszéj 8-calowéj odległości, wtenczas niepotrzeba z tyłu żadnego klina, a im więcéj mają się oddalić od siebie tym grubsze kliniki muszą się użyć. Najlepiéj miéć już na to napogotowiu cztéry płaskie kliny, dla każdego boku dwa.

Ponieważ dwa przodkowe kroje najwięcéj w całéj téj robocie działają, od ich więc równoległego ustawienia i od ich pionowego kierunku wszystko zależy. Wszakże jakkolwiek one mocno będą zaklinowane w ramionach i utwiérdzone, zawsze jednak dla swéj długości już jeden, już drugi, ze swego wyidzie kierunku i położenia, to jest, wystąpi na zewnątrz, albo ku przodowi, albo ku wewnątrz. Trafienie na kamiéń, na korzeń przygruby, a czasem trzymanie krzywe pługa, mogą stać się tego przyczyną. Aby temu zapobiedz, autor połączył z sobą oba te kroje za pomocą

długiéj śruby, przez co unika się wymijania: chyba żeby który krój skrzywił się, czego jednak obawiać się nie można, bacząc na ich grubość.

Do zajmowania głębiéj lub płyciéj, służy szczudło dające się spuszczać i podnosić, niemniéj przyczépienie zaprzęgi w otwory niższe lub wyższe zadziérgu. Przez częste używanie, przekonał się jednak autor, że na takie ciężkie i silnie działające narzędzie, szczudło pojedyncze, a tym mniéj jedno kółko nie jest dostateczném, do nadania mu zupełnego potrzebnéj mocy i niewzruszoności, osobliwie przy przeszkodach które napotyka; przez to kierowanie pługiem jest uciążliwém dla oracza, i wymaga nieprzerwanéj uwagi. Dla téj przyczyny próbował on zastąpienie szczudła przodkiem z kółkami, i ten okazał się lepszy do tego celu.

Jeżeliby kto chciał ten pług podług tu dołączonego rysunku zbudować, co bardzo łatwo jest w stanie z onego uskutecznić, w takim razie radzi autor, aby tę robotę nie powierzać partaczowi czy to sztelmachowi, czy kowalowi, i pamiętać dobre drzewo i żelazo obrać na to. Największa trudność będzie zapewne w uskutecznieniu odkładnic, które z bardzo ścisłéj deski, czyli raczéj z bala muszą być wyrobione. Ich krzywizna daje się wprawdzie pojąć z fig. 3, ale niełatwo opisem wyrazić.

Po tych poprzedniczych uwagach, zrozumienie objaśnienia figur nie będzie miało trudności.

fig. 1. Widok pługa z boku.
fig. 2. Widok pługa z góry, tylko do grządziela.
fig. 3. Spojenie krojów.
fig. 4. Lemiesz do figury 1.
fig. 5. Lemiesz z podwójną odkładnicą, jak się przedstawia z góry po odjęciu wyższych części.

a. Rogi podwójne.
ą. Grządziel.
b. Ramiona.
c. Szczudło.
d. Zadziérg.
e. Kulbaka.
ę. Śruba ramienna.
f. Podwójna odkładnica.
g. Lemiesz.
h. Płuz.
i. Słupica.
k. tylny krój.
l. oba przodkowe kroje i otwory w których one są osadzone.
ł. szpary i śruby do oddalenia ramion i części je utwiérdzających.
m. szpary do suwania naprzód lub ku tyłowi ramion, tudzież śruba.
n. śruby które utrzymują grubą klamrę, służącą do utwiérdzenia kulbaki na grządzielu i otulającą go z obu boków i od spodu.
o. Śruba spajająca kroje.
p. Wypukłość tylna lemiesza.
q. Trzy punkta, dla oznaczenia właściwéj odległości i względnego położenia, jakie mają końce trzech krojów na fig. 4.
r. Pręty do rozpiérania odkładnic.
s. Żelazne wiązanie z cienkiego żelaza dla tym lepszego spojenia dolnych części z górnemi.

Fig. 1. 2. 3. i 4. są podług skali dwa razy mniéjszéj jak fig. 5, wszystkie zaś mają za zasadę miarę francuzką, i piérwszym cztérem figurom służy 20. część metra, czyli 25. linij n. p. za cały metr, w ostatniéj zaś jeden deci-

metr czyli 50. linij znaczy jeden metr. Aby zaś było ile możności najściśléj, powinniśmy ostrzedz, że dla stąpienia się papiéru przez namoczenie i powtórne wysuszenie, trzeba na każdy metr czyli 500. linij now. pol., w konstrukcyi pługa tego dodać $3\frac{3}{4}$ linij któreby brakowały do rzetelnéj miary, gdyby po wzięciu 10. lub 20. razy wymiary figur tu dołączonéy tablicy, nie uskutecznić tego dodatku. Rysunek ten zapewne ułatwi prócz tego i uzupełni zrozumienie rysunku trzech poprzedzających pługów.

Do zakładania płytszych rowów, gdzie zwykle dają się ściany pionowe bez posuwistości, używa się tego pługa, i to tylko na łąkach znacznie rozciągłych, bo na małą odległość niewarto ze sprzężajem występywać.

Od głębokości i szérokości jaką ma otrzymać rów, zależy oznaczenie liczby potrzebnych do pługa koni, jak się już wyżéj wspomniało. I tak, jeżeli ma miéć 150. do 170. linij czyli $12\frac{1}{2}$ do przeszło np. $14\frac{1}{2}$ cali (30. do 35. centimetrów) szérokości, a 100. do 120. linij czyli $8\frac{1}{3}$ do 10. cali głębokości, potrzeba cztéry konie, jeżeli zaś tylko 100. do 125 linij (od $8\frac{1}{3}$ do $10\frac{1}{2}$ cali blisko) szérokości, a 60 do 75 linij czyli 5 do $6\frac{1}{4}$ cala głębokości, dosyć para koni. Ponieważ prowadzenie pługa wymaga całéj uwagi oracza, jest więc koniecznie potrzebny drugi parobek któryby z konia sprzężajem kierował, jak się już wyżéj rzekło.

Aby uniknąć mitręgi przy rozpoczęciu roboty, należy pług już w domu zawczasu nastawić na głębokość i szérokość którą ma rów otrzymać. Nietrzeba zapomniéć wziąć z sobą klucza śrubowego i młotka, na przypadek gdybyśmy na miejscu zmuszeni byli zmianę przedsięwziąć albo gdyby wypadło co przy tym sprzęcie poprawić.

Rozumié się już samo przez się, że poprzedniczo zostały wytknięte punkta, z kąd ma się zacząć, dokąd sięgać, i którędy ma przechodzić rów, nic bowiem bar-

dziéj téj robocie nie przeszkadza, jak podéjmowanie pomiarów i wytknięcia wtenczas dopiéro, kiedy już robota sama ma się wykonywać. Oznaczenie dwóch końcowych punktów nie jest dostateczne do pociągnięcia prosto rowu, tam gdzie się sznura nieużywa. Aby więc kierującemu końmi wskazać liniją którą ma konie prowadzić, potrzeba w pewnych odległościach kołki czy paliki w równéj linii pomiędzy końcowemi punktami pozatykać. Albo jeżeli jak się to często trafia, rów ma iść krzywo, wtenczas wytykają się punkta dla każdego złamania osobno, chyba że ma iść wężykowato, to ostatnie wszakże dla trudności utrzymywania rowu nadal w dobrym stanie należy odradzić.

Skoro tylko konie pochwycą, porze się rów, a z owéj przedzielonéj na poły darniny, pokłada się jedna część z prawéj, druga z lewéj strony na brzegu za jednym pociągnięciem zupełnie ukończonego rowu. Niepozostaje tylko wyłożone skiby sprzątnąć i onych gdzieindziéj użyć; gdy atoli te skiby tworzą nieprzerwany pas, poprzecina się więc takowe toporkiem darniowym. Zalecić trzeba aby ile możności równą, dajmy 1. do $1\frac{1}{2}$ stopową długość owéj darninie nadać, co bardzo się przyczynia do wystawienia pięknéj roboty przy jéj użyciu.

Ten pług może być nawet na nierównym gruncie użyty. Można zapewnić że każdy będzie zadowolniony z jego użycia. Na grunt tylko kamienisty, albo téż gdzie grube korzenie drzew znajdują się, jest on niezdatny. (*v. Schwerz's prakt. Ackerb. I. 434. 450.*).

(*Dalszy ciąg nastąpi*).

GEOGNOSTYCZNY OPIS POLSKI; — przez JÉRZEGO PUSCHA Prof. S. G. *i t. d.* (*dalszy ciąg ze st: 27. Tomu 2go*).

— Jeżeli w formacyi plastycznéj gliny i węgla brunalnego, niemal wyłącznie tylko utwory wód lądowych, i prawie

same tylko szczątki roślin i zwiérząt stałego lądu znajdujemy, tedy za to znowu następują po nich raptem formacye, które z samego prawie morza swój wiodą początek, i niezliczoném mnóstwem skamieniałych jestestw morskich są napełnione. Koléj tych trzecio-rzędnych formacyj wapienia, rozpoczyna *grubo-wapień* (*Calcaire grossier* *) który jest nadzwyczajnie rozpostarty tak w Polszce, jak na Podolu, i w południowéj Rossyi. W gór-utworze czyli systemie gór, który nas obecnie zatrudnia, pokrywa tenże w Królestwie Polskiém przestrzeń, mniéj więcéj 20. mil kwadratowych zajmującą, i tworzy na niéj kilka małych oddzielnie leżących płytów (*bassins*), albo małe szeregi pagórków po nad krédą. Znalazłem go pod Korytnicą niedaleko Sobkowa; na górach Pińczowskich aż do Szańca; około Bassowic i Balic pomiędzy Buskiem i Szydłowem; na płasko-wzgórzu Stobnicy, od Widuchowy pod Buskiem, na Skotniki, Sułkowice, Kików, Pirczyce, aż do Stobnicy, i niemal aż do Wisły; w długiém paśmie od Mędrowa na Raków, Rudki, Ossówkę, Szydłów, Kuroszwęki, Ponik, Staszów i Rytwiany, aż znowu niemal do Wisły; pod Janikowem niedaleko Ożarowa; i na zachodniéj krawędzi *płytu* Zamościa od Turobina przez Goraj, Frampol, Smorin, Trzęsiny, Lipowiec, Zwierzyniec nad Wieprzem, i w Lasach ordynacyi Zamościa, pomiędzy Józefowem, Krasnobrodami i Tomaszowem, skąd on aż do Narola i Lipca w Galicyi rozciąga się, a w odosobnionych partyach pod Biłgorajem i Tarnogrodem jeszcze z pod piasku na wiérzch się wydobywa. Naostatek ten grubo-wapień w płycie Lwowskim pod Mokratynem niedaleko Żółkwi

---

* *Grubo-wapień*, wyraz słownie przełożony z nazwisk: *Grobkalk*, *Calcaire grossier*, znaczy zupełnie to samo, co nazwiska: *wapień paryzki*, lub *wapień z cerytami*, *Ceriten-kalkstein*, *Calcaire de Paris*, *Calcaire à cérites*.

przy Hołosku, Kamionce i Słowicie pod Lwowem, niedaleko Janowa i pod Rozwadowem, Rozdołem i Mikołajewem nad Dniestrem, łączy się z grubo-wapieniem Podolskiego płasko-wzgórza.

Ta formacya złożona jest z dwóch głównych ogniw, które nazywam: 1.) *grubo-wapieniem piaszczystym* i 2.) *pizolitowym* czyli *grochowcowym grubo-wapieniem*. Piérwszy zdaje się wszędzie najgłębsze tworzyć warstwy, i jest bądź żółtawym bądź krédowéj białości wapieniem, z dużą ilością piasku zmieszanym, miękkim i rzadkim, któren niekiedy niemal całkiem na piaskowiec zamienia się, i daje się wyśmienicie wyrabiać na cios budynkowy i na grubszą snycerskę, co też pod Pińczowem i Kikowem istotnie uskuteczna się. Grubo-wapień zaś grochowcowy jest przeciwnie twardszy, niezawiérający piasku, biały, i żółtawy. Ten jest napełniony mnóstwem ziarn okrągławych nérkowatych wapienia, takiego samego wprawdzie co on koloru, ale ściśléjszemi czyli gęstszemi, które od ziarn ikrowca czyli oolitowego Jura-wapienia swoją wielkością i nérkowatą powiérzchnią wyraźnie różnią się, będąc więcéj podobne do Karlsbadskiego grochowca, dla czego też użyłem wyrazu *grochowcowy*. Po największéj części ziarna te mają wielkość grochu, i bobu, i niemal w massie skały pozrastane, wszakże trafiają się miéjscami takiéj wielkości że 2 do 3 cali mają średnicy, i mieszczą się tuż przy sobie i nad sobą w massie wapiennéj mało co rzadszéj, z któréj łatwo wykruszają się i wypadają. Ten osobliwy kamién wyraźniéj odznacza się szczególniéj pod Rakowem. Liczne postrzeżenia przekonały mnie, że wszystkie te grochowcowe ziarna i gałki, ze zwiérzo-krzewów, a szczególniéj od rodzaju *Nullipora Lamarkii* pochodzą, a przynajmniéj nié ma zapewne wątpliwości, że nérkowate wielkie gałki z pod Rakowa, od *Nullipora byssoides* Lam.

i racemosa Goldf. wiodą swój początek, które stworzenia są, jak wiadomo, takiémi ciałami koralowemi, co już za życia same przez się na wapno się zamieniają. Na innych stanowiskach kamiéń ten jest w kształcie od-osobnionych regularnych kul, a ściana skały z takich kamieni składająca się, wygląda jak gdyby miękka jaka massa, gęsto samemi armatniemi i karabinowemi kulmi wysadzona była. To widziéć można było przed kilką laty w łomach pod Skotnikami niedaleko Buska, w sposobie godnym wielkiego zastanowienia. Tego grochowcowego wapienia jako stanowiącego ogniwo formacyi grubo-wapienia, nienatrafiono ani we Francyi, w Anglii ani we Włoszech. Jest on Polszce i południowéj Rossyi szczególniéj właściwym, a na Podolu przybiéra istotnie stan ikrowca, o którym dotąd rozumiano, że na formacyą podkrédową ogranicza się. W samym tylko trzecio-rzędnym *płycie (bassin)* Wiédnia, znajoma jest podobna i równo-czesna skała, którą na miejscu nazywają wapieniem *Leitha* (*).

Prócz tych dwóch głównych skał, znajdują się w téj formacyi jeszcze inne z niémi naprzemian leżące, jako to:

1.) Zielony chlorytowy piasek pod Pińczowem i Staszowem.

2.) wielkiéj miąsząści ciemno-zielone warstwy ziemistego chlorytu z wielką ilością pirytu żelaznego, pomiędzy Gorajem i Frampolem w Województwie Lubelskiém.

3.) wapnisty piaskowiec pod Pińczowem i Janikowem.

4.) ziemia folarska z warstwą bardzo pięknego krystalizowanego siarkanu stroncyany pod Staszowem.

(*) Poźniéj znaleziony został także we Francyi przy *Orglandes* w *Cotentin (Bretagne)* przez Pana Desnoyers odpowiedni emu wapień, i nazwany przez niego *calcaire concretionc pisotitique*.

5.) szary zbity, lub dziurkowaty wapień, i

6.) warstwa czarnego ziemistego niedokwasu manganezowego pod Pińczowem.

Nie zdaje się tu być zachowane, dokładnie odznaczone, i stale jednakowo przeplatane naprzemian położenie wszystkich warstw, ale owszem na różnych punktach zdaje się ono rozmaicie zmieniać. Szczupłość miejsca niedozwala mi tu opisywać szczegółowych przecięć, które rozpoznałem i w większém mojém dziele rysunkami objaśniłem.

Ta formacya ma stale wyraźne warstwowanie, a jéj warstwy mają zazwyczaj niemal zupełnie poziome położenie. Jeżeli porównywamy takowe z warstwami grubo-wapienia w płycie (*bassin*) Paryża, nasz piaszczysty grubo-wapień zdaje się odpowiadać środkowemu Systemowi warstw PP. Cuvier i Brogniart, nasz zaś po nad takowym leżący grubo-wapień grochowcowy, nie znajduje się pod Paryżem, byłby przeto odpowiedni trzeciemu Systemowi warstw tamecznéj okolicy.

Polski grubo-wapień, a szczególniéj piaszczysty, odznacza się podobnie jak we Francyi i Włoszech wielką obfitością skamiéniałych i zwapnionych ślimaków i muszli. Te najczęściéj ze swoją skorupą bardzo dobrze dochowane, są w niektórych miejscach w mnóstwie przechodzącém wszelkie wyobrażenie. Miejscem w którém najobficiéj znajdują się i to najpiękniéjsze, jest Korytnica pod Sobkowem, prawdziwe polskie *Grignon*, a po niém Pińczów nad Nidą. Znalazłem ich przeszło 160. gatunków, i oznaczyłem je, a kiedy porównywałem takowe z gatunkami przez Lamarka, Brogniarta, Brocchi i Sowerby rysunkiem wyobrażonemi, z podobnych warstw innych krajów pochodzącemi, wykryły mi się dwa ważne fakta: naprzód że Polskie trzecio-rzędne *Conchylia* więcéj przedstawiają zgodności z témi, które Włochy górne przy stopie Alpów i

Apeninów posiadają, a niżeli z *Conchyliami* Francyi i Anglii; powtóre, że te gatunki które na piérwsze wejrzenie zdają się być zupełnie jednakowe z francuzkiemi i włoskiemi, przecież przy ścisłém onych porównaniu, pokazują się różnice, które je czynią osobnemi odmiennościami tychże gatunków. Niektóre wcale się niezgadzają z tamtemi i dla tego musiałem z nich nowe gatunki ustanowić. Nie jest tu miejsce na wymienienie wszystkich, bacząc na ich wielką liczbę, pokrótce wszakże przytoczę te z pomiędzy nich, które są główne i szczególniéj cechujące. — *Nullipory* i inne ponajwiększéj części rozkruszone, i stąd nie wyraźne korale, zdają się składać czyli wypełniać całkowicie niektóre warstwy. *Nummulites discorbiformis n.*; tego arcy-delikatnego stworzenia jest pełno w niektórych warstwach. Milionami jest on nagromadzony w warstwach które do 20. stóp mając miąsząści, w górach Pińczowskich niemal całkowicie z saméj téj drobnéj muszelki składają się. Z pomiędzy ślimaków z pojedyńczym zakrętem najobfitszemi są:

Fusus (różne gatunki).

Turritella osobliwie *T. sub-angulata* i *terebralis.*

Murex osobliwie *M. tri-acanthus* i *tri-pteris.*

Natica epiglotina, cepacea, canrena i *sigaretina.*

Nassa asperula, gibba, prismata, mutabilis i *flexuosa.*

Dentalium eburneum.

Pleurotoma osobliwie *P. tuberculosa.*

Rzadszemi wprawdzie, ale za to szczególniéj cechującemi są następujące:

Cassis Saburon.

Cassidaria cythara (Cassis).

Ancilla glandiformis.

Pleurotoma np. *monile* i *reticulata.*

Ranella marginata i *leucostoma.*

Cancellaria lyrata i *contorta.*
Rostellaria pes pelecani.
Hippocrenes fissurella.

Z pomiędzy dwu-skorupowych najobfitszemi są:

Cytherea incrassata i *plana.*
Veneri-cardia imbricata, senilis i *rhomboïdea.*
Astarte senilis.
Cypri-cardia cyclopea i
Mactra gibbosa.

Ściśle połączona z formacyą grubo-wapienia, a może wcale nawet jako jéj najwiérzchniéjsze i najmłodsze ogniwo uważać się mająca, jest formacya piaskowca muszlowego, tu i owdzie, na tamtéj leżąca, która zapewne odpowiada tak zwanemu *grès marin superieur* francuzkich geologów.

Skały które do tego utworu liczę, zaczynają się na drodze wiodącéj z Tarnoskały do Pińczowa, niemal przy wsiach Gołuchów i Stawiany, i rozciągają się z tamtąd przez Sędziejowice, Chomętówek i Młyny do Chmielnika; stąd biegną smugą przeszło mile szérokości mającą, przez Gnójno, Szydłów i Kurozwęki. Drugi mniéjszy oddział znajduje się pod wsią Broniną, Cisaworyczem i Smogorzewem, pomiędzy Buskiem i Stobnicą; trzecie takie grono zajmuje okolice pomiędzy Bogoryą, Koprzywnicą, a grubo-wapieniem pod Staszowem i Rytwianami; czwarte pokrywa w przekraczającém pokładaniu się, wchodnią część tych gór Sandomiérskich, które z łupka tromatowego są złożone w dolinie Opatówka, począwszy od Malic i Słaboszowic aż do Wisły pod Sandomiérzem np. pod zamkiem Ossolin, pod Nasławicami i Dębianami. Pomniéjsze oddziały podobnego piaskowca, znajdują się także pod Wrocławkiem nad Wisłą, i w Rzączy pod Wieliczką. Z tamtéj strony Wisły, tworzą skały téj formacyi, góry pomiędzy Mo-

dliborzycą, Janowem, Górajem i Frampolem, a z tamtéj strony potoku Lada, na Trzęsiny aż do Józefowa w Ordynackie dobra Zamojskie. Od-osobnione partye takowych znajdują się w Chmielowie pod Lublinem i pod Serebryszczami, Horodyszczem i Krasnami w okolicy Chełma. Nakostatek w Galicyi znajdujemy tę formacyą w okolicy Lwowa i Jaworowa.

Znamie cechujące téj formacyi zasadza się na często powtarzającém przeplataniu się wapiennych i piaskowych skał z licznemi Konchyliami, które niemal zawsze są niedorosłe, ale wstanie dobrego i delikatnego płodu pokazują się, tak iż zdaje się jakby one były utworem miejsca które było kiedyś brzegiem morskim, gdzie woda w porze wiosennéj, piasek i płód muszlowy na brzeg wyrzucała, a które za pomocą roztworu wapiennego spojone zostały, podobnie jak po dziś dzień na brzegach Sycylii i wysp Karaibskich w południowéj Ameryce, podobne stałe wapniste piaskowce codziennie nieprzerwanie tworzą się. Piasek i wapnisty piaskowiec są przemagającemi pomiędzy temi skałami, ale one są tak niestałe na oko i w swém naprzemian układaniu się, iż bardzo trudno ogólną im naznaczyć cechę. *(Dalszy ciąg nastąpi).*

TELEGRAF SŁAWIANINA.

— Gdyby gospodarze wiejscy wiedzieli jak jest smaczną zupa z wróbli, jak jest podobna do żułwiéj, i gdyby nadto przypomnieli sobie ile dobroczynnemi są, częste takie zupy dla zbiorów zbożowych, nieżałowaliby pewno prochu na kilka strzałów drobnym śrutem, przez które zwłaszcza w czasie żniw, tysiącami możnaby wyplenić tych psotników, a tym sposobem ochronioną znaczną ilością ziarna, nie jedna uboga familija wyżywićby się mogła. — Zupa z wróbli tak się robi; oparzą się najpiérwéj wróble gorącą wodą, aby całkiem z piórek oblazły, poczém wyprawiwszy, na pół się je usmaży na patelni, daléj utłucze się na drobną miazgę w moździé-

rzu, i dodawszy stósowną ilość pieprzu, cébuli przyrumienionéj estragonu i t. p. także trochę bobkowego liścia, ale nie wiele, dać wrzéć przez czas niejaki, a otrzyma się wyśmienita zupa.

— W *Conecticut* (Stany Z-jednoczone Ameryki) osobliwsze zrobiono postrzeżenie, że najgorszą wodę można uczynić zdolną służyć za napój, przez dodanie w równych częściach cukru tłuczonego i imbiéru?

— W *Bruxelli* ma być założona wolna szkoła sztuk i umiejętności, przez akcye: każda po 250. Zł. hol.

— W dzień 4. Lipca jako w rocznicę ogłoszenia usamowolnienia Stanów Z-jednoczonych, położono kamień węgielny na nowy budynek menniczny w *Filadelfii*; a nad rzéką *Patapseo* kamień węgielny na most mający łączyć drogi o kolejach żelaznych *Ohio* i *Baltimore* które zaczęto stawiać od tegoż dnia uroczystego w roku zeszłym, a przy których obecnie 2476. robotników pracuje.

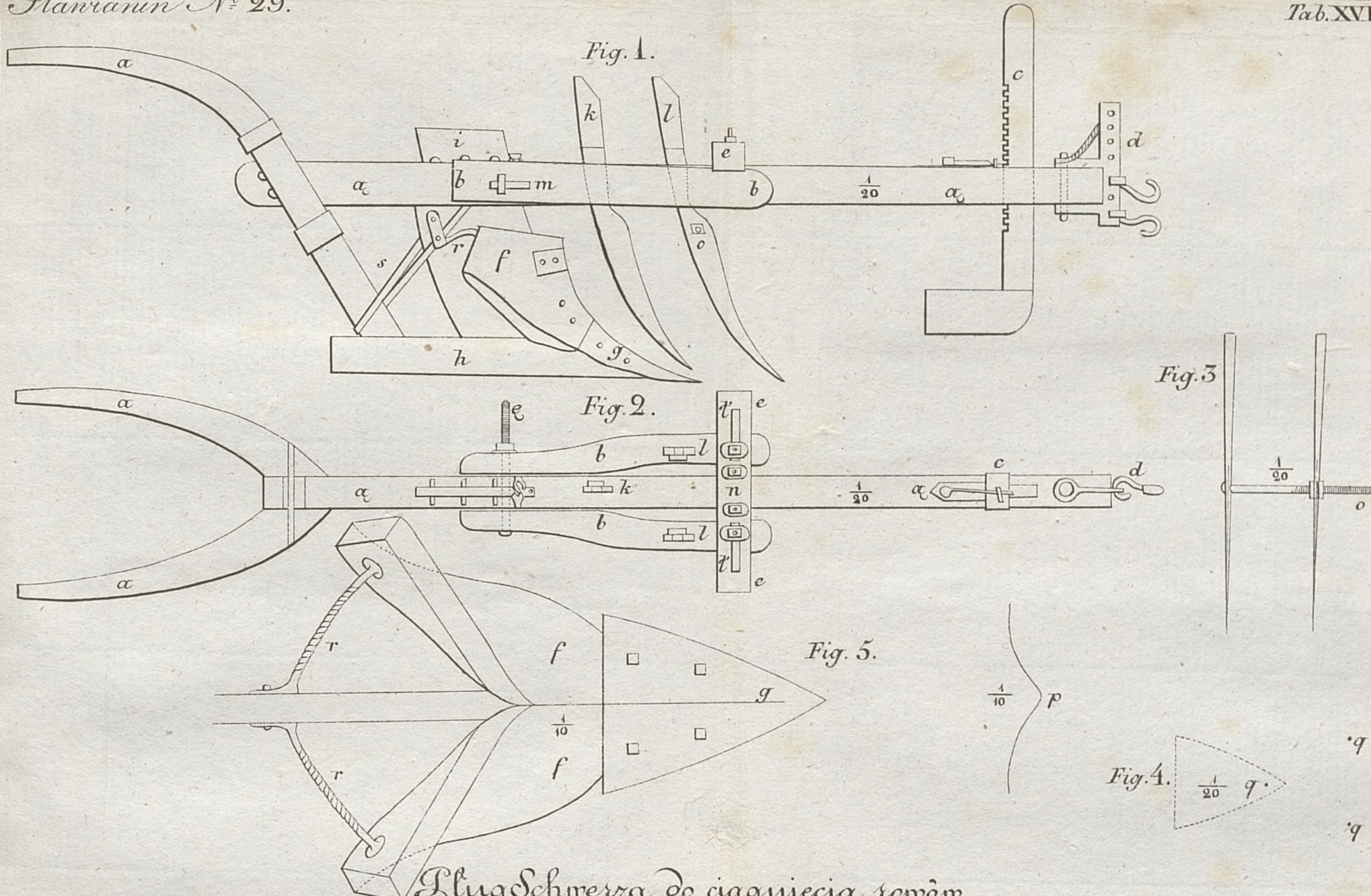
— Wydanie Bruxelskie P. Wahlen sławnych tablic litografowanych anatomicznych P. Cloquet przewyższa znacznie swą doskonałością wydanie paryzkie.

— P. Cassini zdał sprawę Akademii Umiejętności o roślinach strefy podrównikowéj z wielką dokładnością przez P. Dargentel, modelowanych którego sposób zaginął. Pożądanąbyłoby rzeczą, gdyby też jaki znawca pokazał publiczności wartość pięknych dzieł w tym samym rodzaju, naszego Professora Uniwersytetu Królewskiego Dra Jakóba Hoffmann.

DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE CZYNIONE W OBSERWATORYUM ASTRONOMICZNÉM WARSZAWSKIÉM.

Sierpień 1829.	Barometr w cal: i lin: par:	Termom: Réaum.	Hygro-metr.	Wiatr	Stan Nieba
7	cal: 27 lin: 7, 03	+ 15°, 7	91°	N	pochmurny
8	27 9, 51	+ 14, 4	87	N	pogodny
9	27 10, 45	+ 14, 1	88	W	słońce i chmury
10	27 10, 00	+ 15, 7	88	S	pogodny
11	27 8, 41	+ 16, 0	87	S	pogodny
12	27 10, 27	+ 13, 6	87	NW	słońce i chmury
13	27 9, 73	+ 13, 9	87	S	słońce i chmury

NB. ***Rycina poiedyńcza należy do tego numeru.***



Pług Schwerza do ciągnięcia rowów